

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-235245

(43)公開日 平成6年(1994)8月23日

(51)Int.Cl.⁵

E 04 D 3/366

識別記号 庁内整理番号

103 C 9025-2E

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 2 FD (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-41805

(22)出願日 平成5年(1993)2月8日

(71)出願人 000165505

元旦ビューティ工業株式会社

神奈川県藤沢市湘南台5丁目36番地の5

(72)発明者 成田 謙二

神奈川県藤沢市遠藤3619番地の1 元旦ビューティ工業株式会社本社分室内

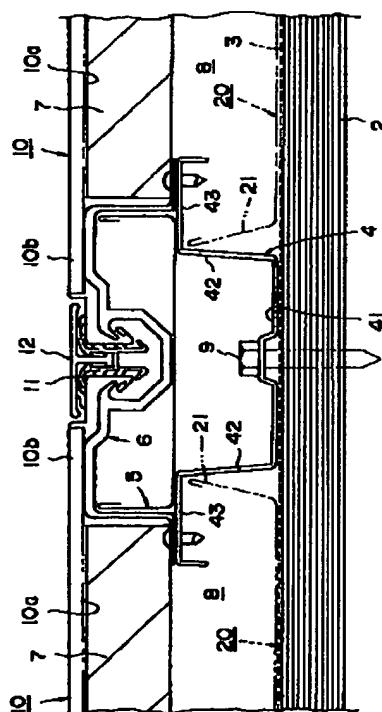
(74)代理人 弁理士 島田 義勝

(54)【発明の名称】 縦葺き屋根の構造

(57)【要約】

【目的】 屋根裏面の空気層の施工を容易にかつ安価に行なえ、かつ、雨仕舞性の向上を図ることができるようになる。

【構成】 母屋1上の全面に敷設した内側下地材2と外側下地材7との間に空気層8を形成してなる空間形成兼支持部材4を、母屋1上に固定される中央の固定部41と、この固定部41の桁行方向の両側端部にそれぞれ立ち上り形成した間隔形成部42、42と、これらの間隔形成部42、42の上端から外側桁行方向に延びかつ互いに隣接する縦葺き屋根板10、10の桁行方向の両側端接合部10b、10bを支持するフランジ部43、43とで形成する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】母屋上の全面に敷設した内側下地材の上面に、少なくとも縦葺き屋根板の平坦状部裏面を受支する外側下地材を設け、この外側下地材と前記内側下地材との間に空間形成兼支持部材を軒棟方向に沿って設けるとともに、この空間形成兼支持部材を介して前記内側下地材と外側下地材との間に空気層を形成してなる縦葺き屋根の構造であって、

この空間形成兼支持部材は、前記内側下地材を介して母屋上に固定される中央の固定部と、この固定部の軒棟方向と直交する桁行方向の両側端部にそれぞれ立上り形成した間隔形成部と、これらの間隔形成部の上端から外側桁行方向に延びかつ前記互いに隣接する縦葺き屋根板の桁行方向の両側端接合部を支持するフランジ部とで形成したことを特徴とする縦葺き屋根の構造。

【請求項2】内側下地材上の各々の空間形成兼支持部材を長尺材で形成し、これら空間形成兼支持部材間に、桁行方向の両側端に立上り部が形成された水漏れ防止板を配置し、この水漏れ防止板の両立上り部の上端を前記空間形成兼支持部材のフランジ部の下面に対応位置させたことを特徴とする請求項1記載の縦葺き屋根の構造。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】この発明は、建築物の屋根の裏面側に流通空気層を形成した縦葺き屋根の構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、建築物の屋根構造として、例えば屋根裏の換気や太陽熱エネルギーの利用による蓄熱効果などの機能が求められ、このような機能の要請に対応し得るように、根板直下あるいは屋根下地の裏面に空気層を形成してなるものが提案され実用に供されている。

【0003】従来、この種の縦葺き屋根においては、例えば実開平2-89127号公報（以下、これを先行例1という）、あるいは実開昭49-81522号公報（以下、これを先行例2という）などに開示されているような構成を有するものがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記した従来構造の縦葺き屋根、例えば先行例1に記載のものでは、母屋上の野地板とトタン葺屋根板との間に空気層と断熱層とを上下方向に形成してなるために、専用の特殊形状を有する屋根板や断熱材及び空間形成用の間隔保持部材を別途に製作して用いる必要があり、既存の縦葺き屋根板等が利用できないばかりでなく、施工コストも高くなる。

【0005】また、先行例2に記載のものでは、屋根板と母屋材との間に木製垂木のような介装材を設けることにより、それらの間に空間が形成されるようになっているものであるが、このような構造では、屋根板の裏面に

2

軒棟方向の縦方向に多数の補強材を設けて、空間上方にて屋根板裏面全体を支持するようにする必要があり、特に屋根板として広幅のものを適用しようとすると、更に多くの本数の補強材が必要となる。

【0006】さらに、これら先行例のいずれにおいても、シート状の防水材を用いて二次防水効果を得ようとする際、固定具による不可抗力によって防水材が欠損し、これによって、通常の防水施工におけるシート状の防水材による二次防水以上の構成が採れず、雨仕舞が悪いという問題があった。

【0007】

【目的】この発明の目的は、屋根裏面の空気層の施工を容易にかつ安価に行なえ、かつ、雨仕舞性の向上を図ることができるようにした縦葺き屋根の構造を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記した課題を解決するために、この発明は、母屋上の全面に敷設した内側下地材の上面に、少なくとも縦葺き屋根板の平坦状部裏面を受支する外側下地材を設け、この外側下地材と前記内側下地材との間に空間形成兼支持部材を軒棟方向に沿って設けるとともに、この空間形成兼支持部材を介して前記内側下地材と外側下地材との間に空気層を形成してなる縦葺き屋根の構造であって、この空間形成兼支持部材は、前記内側下地材を介して母屋上に固定される中央の固定部と、この固定部の軒棟方向と直交する桁行方向の両側端部にそれぞれ立上り形成した間隔形成部と、これらの間隔形成部の上端から外側桁行方向に延びかつ前記互いに隣接する縦葺き屋根板の桁行方向の両側端接合部

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

接合部を支持するフランジ部とで形成してなる構成としたものである。

【0009】

【作用】すなわち、この発明は、上記の構成を採用することにより、内側下地材と外側下地材との間に空気層を形成してなる空間形成兼支持部材を、内側下地材を介して母屋上に固定される中央の固定部と、この固定部の桁行方向の両側端部にそれぞれ立上り形成した間隔形成部と、これらの間隔形成部の上端から外側桁行方向に延びかつ互いに隣接する縦葺き屋根板の桁行方向の両側端接合部

30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

接合部を支持するフランジ部とで形成してなるために、空気層の施工が容易にかつ安価に行なえる。

【0010】また、このような空間形成兼支持部材の配設使用によって、縦葺き屋根板として従来公知の屋根板の使用が可能になるために、従前のような専用屋根板の開発が不要になり、コスト高を招くことがない。

【0011】さらに、一定尺の空間形成兼支持部材を軒棟方向に沿って適宜の間隔にて敷設することにより、空気層が軒棟方向及び桁行方向のいずれにも連通させて形成可能になるために、太陽熱エネルギーの利用に係る配管や配線が自由に行なえる。

3

【0012】さらにまた、内側下地材上の各々の空間形成兼支持部材を長尺材で形成し、これら空間形成兼支持部材間に、桁行方向の両側端に立上り部が形成された水漏れ防止板を配置し、この水漏れ防止板の両立上り部の上端を空間形成兼支持部材のフランジ部の下面に対応位置させることにより、互いに隣接する縦葺き屋根板の桁行方向の両側端接合部から雨水等が浸入しても、空間形成兼支持部材が樋として機能して、この浸入水が軒先から排水可能になるために、漏水を招くことがない。

【0013】しかも、縦葺き屋根板の保持部材（吊子）や空間形成兼支持部材等に水が伝わったり、あるいは、縦葺き屋根板を破損するような不測の災害等が発生しても、空間形成兼支持部材間の水漏れ防止板の介在によって、有効な二次防水性が得られ、雨仕舞の向上が図れる。

【0014】

【実施例】以下、この発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明すると、図1から図4に示すように、図中1は例えばC型鋼材からなる建物の母屋である。

【0015】この母屋1上には、例えば樹脂発泡材、ボード状グラスウール、木繊維系ボード及びこれらの複合等からなる断熱性にすぐれた内側下地材2が全面に亘って敷設され、この内側下地材2上には、防水紙3が敷設されている。

【0016】そして、前記内側下地材2の上面には、軒棟方向に沿って延びる空間形成兼支持部材としての後述するバックアップ部材4が、前記防水紙3を間に介して軒棟方向と直交する桁行方向に所定の間隔を存して配置され、これらバックアップ部材4上には、断面U字型のドレンガイド部材5が軒棟方向に沿ってそれぞれ配置され、これらドレンガイド部材5は、前記バックアップ部材4上の軒棟方向に所定の間隔を存して位置決め固定された縦葺き屋根板10の保持部材としての吊子6にて支持されるようになっている。

【0017】また、前記内側下地材2上の各々のバックアップ部材4間に、外側下地材7が軒棟方向に配置され、これら外側下地材7は、前記内側下地材2と同質の材料及び硬質の木片セメント板等を含む広範囲な断熱性を有する材料からなり、かつ、その桁行方向の両端は、前記吊子6にて支持されるようになっているとともに、前記内側下地材2との間に軒棟方向に連通する空気層8が形成されるようになっている。

【0018】そして、前記外側下地材7上には、縦葺き屋根板10が敷設され、この縦葺き屋根板10の桁行方向の両側端接合部10b, 10bは、前記吊子6にて支持されているとともに、これら縦葺き屋根板10間に止水材11を介して棧カバー12が前記吊子6に嵌着保持されることにより被冠されている。

【0019】すなわち、前記内側下地材2と外側下地材7との間に形成された空気層8は、前記バックアップ部

4

材4を縦葺き屋根板10の長さとほぼ等しい長さに亘って敷設することにより形成されるようになっているとともに、前記外側下地材7は、その上に敷設される前記縦葺き屋根板10の少なくとも平坦状部裏面10aを受支してなるものである。

【0020】一方、前記バックアップ部材4は、前記内側下地材2を介して母屋1上にビス等の固定具9にて固定される中央の固定部41と、この固定部41の軒棟方向と直交する桁行方向の両側端部41a, 41aにそれ

10 ぞれ立上り形成した間隔形成部42, 42と、これらの間隔形成部42, 42の上端から外側桁行方向に延びかつ前記互いに隣接する縦葺き屋根板10, 10の両側端接合部10b, 10bを支持するフランジ部43, 43とからなる長尺材で形成してなる構成を有するものである。

【0021】さらに、図中20は前記内側下地材2上のバックアップ部材4, 4間に配置された水漏れ防止板で、この水漏れ防止板20の桁行方向の両側端には、立上り部21, 21が形成されているとともに、これら両

20 立上り部21, 21の上端は、前記バックアップ部材4のフランジ部43, 43の下面にて覆われるように対応位置させてなる構成を有するものである。

【0022】なお、前記内側下地材2と外側下地材7との間に形成された空気層8は、軒先から棟への自然換気、換気口または流路の途中にファン等の強制手段を備えた強制換気、温風を蓄熱して暖房等に用いる閉鎖的循環等の流通空気層を主として想定しているものであるが、季節等の条件により断熱性の向上を図るために、換気口にシャッタを設けて、非流通空気層とすることを妨げるものではない。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、母屋上の全面に敷設した内側下地材と外側下地材との間に空気層を形成してなる空間形成兼支持部材を、内側下地材を介して母屋上に固定される中央の固定部と、この固定部の桁行方向の両側端部にそれぞれ立上り形成した間隔形成部と、これらの間隔形成部の上端から外側桁行方向に延びかつ互いに隣接する縦葺き屋根板の桁行方向の両側端接合部を支持するフランジ部とで形成したことから、空気層の施工を容易にかつ安価に行なうことができる。

【0024】また、このような空間形成兼支持部材の配設使用によって、縦葺き屋根板として従来公知の屋根板の使用が可能になるために、従前のような専用屋根板の開発が不要になり、コスト高を招くことがない。

【0025】さらに、一定尺の空間形成兼支持部材を軒棟方向に沿って適宜の間隔にて敷設することにより、空気層が軒棟方向及び桁行方向のいずれにも連通させて形成可能になるために、太陽熱エネルギーの利用に係る配管や配線を自由に行なうことができる。

50

5

【0026】さらにまた、内側下地材上の空間形成兼支持部材間に、桁行方向の両側端に立上り部が形成された水漏れ防止板を配置し、この水漏れ防止板の両立上り部の上端を空間形成兼支持部材のフランジ部の下面に対応位置させることにより、互いに隣接する縦葺き屋根板の桁行方向の両側端接合部から雨水等が浸入しても、空間形成兼支持部材が樋として機能して、この浸入水が軒先から排水可能になるために、漏水を招くことがない。

【0027】しかも、縦葺き屋根板の保持部材（吊子）や空間形成兼支持部材等に水が伝わったり、あるいは、縦葺き屋根板を破損するような不測の災害等が発生しても、空間形成兼支持部材間の水漏り防止板の介在によって、有効な二次防水性を得ることができ、これによって、雨仕舞の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係る縦葺き屋根の構造の一実施例を概略的に示す分解斜視図。

【図2】図1のイーイ線における要部拡大断面図。

【図3】図2のロ部における要部拡大断面図。

【図4】図2のハーハ線における要部断面図。

【図5】空間形成兼支持部材の他のバリエーションを示す断面図。

6

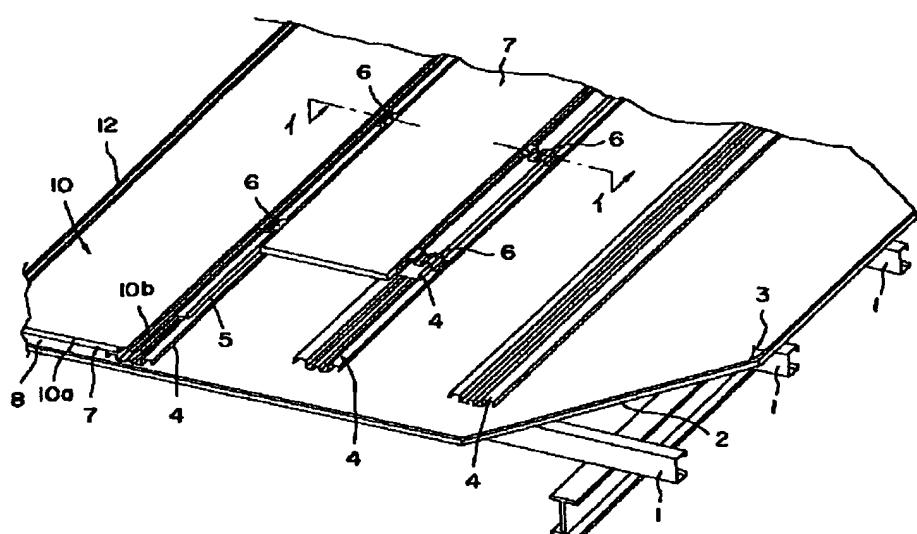
【図6】同じく空間形成兼支持部材の他のバリエーションを示す断面図。

【図7】同じく空間形成兼支持部材の他のバリエーションを示す断面図。

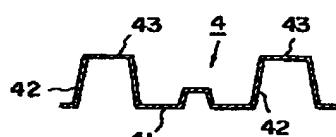
【符号の説明】

- 1 … 母屋、
- 2 … 内側下地材、
- 3 … 防水紙、
- 4 … 空間形成兼支持部材（バックアップ部材）、
- 10 41 … 固定部、
- 42, 42 … 間隔形成部、
- 43, 43 … フランジ部、
- 5 … ドレンガイド部材、
- 6 … 保持部材（吊子）、
- 7 … 外側下地材、
- 8 … 空気層、
- 10 … 縦葺き屋根板、
- 10a … 平坦状部裏面、
- 10b, 10b … 接合部、
- 20 20 … 水漏り防止板、
- 21, 21 … 立上り部。

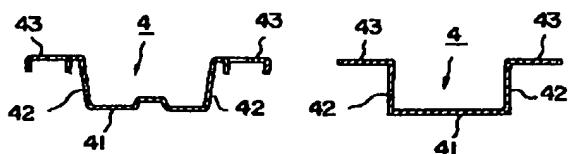
【図1】



【図5】



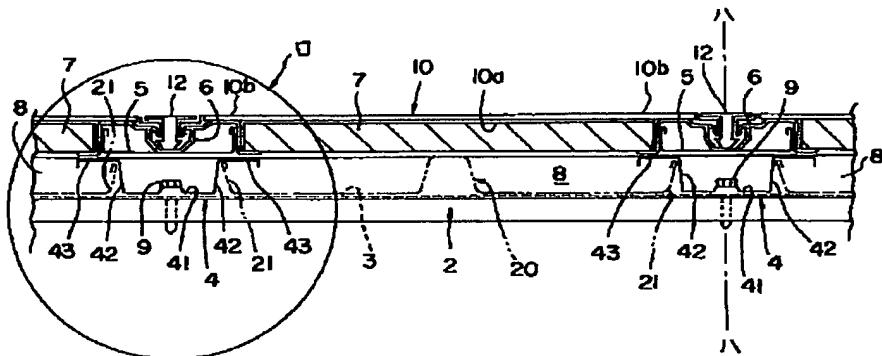
【図6】



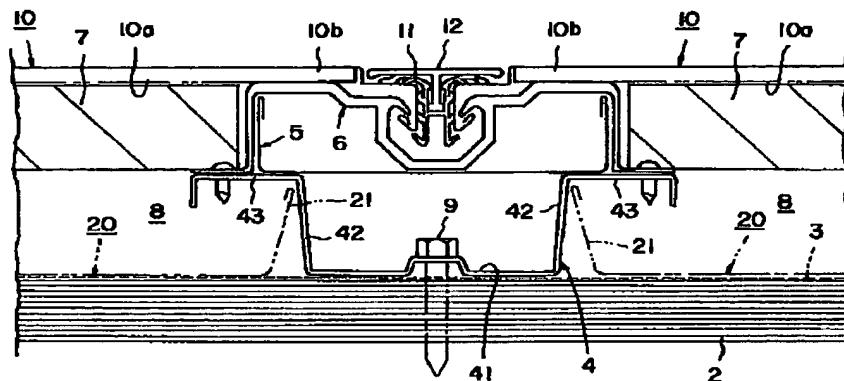
【図7】

.

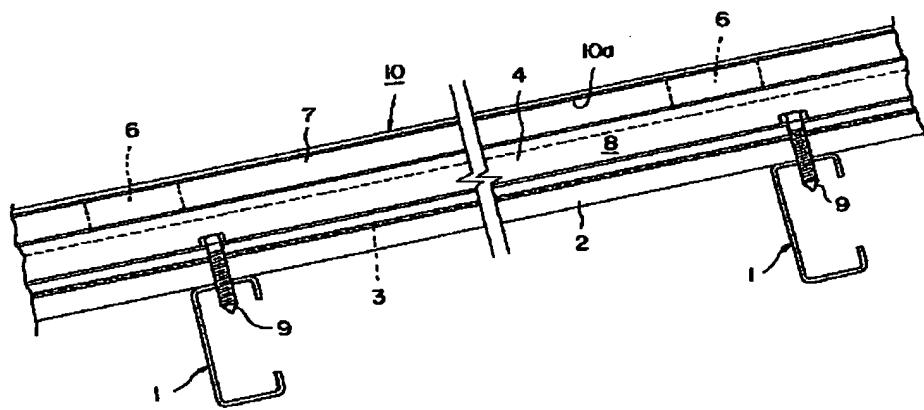
【図2】



【図3】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成5年3月18日

【手続補正1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正内容】

【図1】

